

Objeto de Aprendizaje: “Manual de bolsillo, recomendaciones para mejorar la labor del reciclador de base”.

Descripción

El siguiente documento es un material confeccionado para apoyar a los recicladores de base en la identificación de los residuos reciclables. Los recicladores de base, “son aquellas personas que se dedican a la recolección selectiva de residuos de hogares o instituciones para luego ser entregados a empresas de reciclaje”. (Fuente: Educación ambiental para la gestión de residuos, MMA, 2016).

Aún así, la información presentada en este material, es de gran utilidad para público general, ya que entrega un listado de materiales que se reciclan en Chile, mencionando el tipo de productos en que es posible encontrarlo, además de recomendaciones para un correcto acopio de dichos residuos.

Por otra parte, entrega orientaciones para las fases de trabajo de los residuos, una vez que estos se encuentran en un punto verde.

El reciclaje es una acción que implica la recuperación de un “residuo o algunos de sus componentes para ser utilizado como materia prima, en los procesos productivos” (Fuente: Educación ambiental para la gestión de residuos, MMA, 2016). Esta acción tiene una serie de beneficios, entre ellos, la disminución del uso de recursos naturales, el aumentar la vida útil de los rellenos sanitarios, entre otras.

Ahora bien, el reciclaje forma parte de una estrategia jerarquizada de residuos, esto quiere decir que no es la única acción que se puede realizar al momento de manejar adecuadamente un elemento que necesitamos desechar.

PRESENTACIÓN DEL OBJETO

Manual de bolsillo elaborado el año 2018 con recomendaciones de gestión de residuos para recicladores de base. Posee listado de materiales reciclables e información asociada a los puntos limpios (condiciones de construcción y sanitarias, protección personal, administración y mantenimiento). El manual contiene un lenguaje amigable e ilustraciones que lo acompañan.

TEMA PRINCIPAL

Gestión de residuos.

TEMA SECUNDARIO

Estilos de vida sustentables.

CURSO PRINCIPAL

1° Medio.

CURSO SECUNDARIO

6° Básico.

ASIGNATURA PRINCIPAL

Tecnología.

ASIGNATURA SECUNDARIA

Lengua y Literatura, Historia, Geografía y Ciencias Sociales.

PALABRAS CLAVE

Residuos reciclables, puntos limpios, reciclaje, recicladores de base, PET, vidrio, lata-aluminio, plástico, acopio, segregación residuos

TIPO DE RECURSO

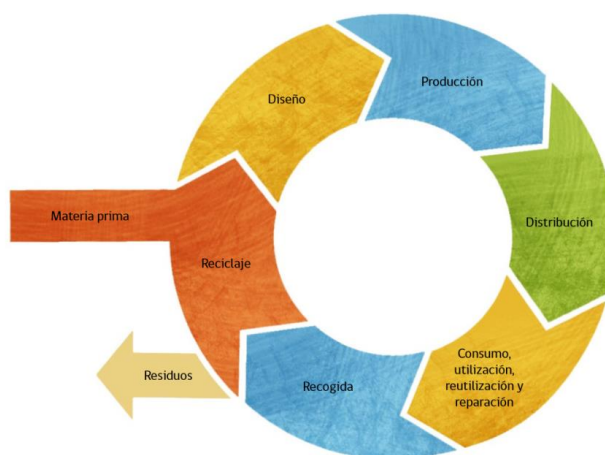
Documento.



(Fuente: Guía de educación ambiental y residuos, MMA, 2016.)

La estrategia jerarquizada de residuos es una pirámide invertida, que plantea un orden de preferencia en el manejo de residuos, considerando “como primera alternativa la prevención en la generación de residuos, luego la reutilización, el reciclaje de los mismos o de uno o más de sus componentes y la valorización energética de los residuos, total o parcial, dejando como última alternativa su eliminación, acorde al desarrollo de instrumentos legales, reglamentarios y económicos pertinentes” (Fuente: Ley Marco para la Gestión de Residuos, la Responsabilidad Extendida del Productor y Fomento al Reciclaje. Ley N°20.920).

Por último, otro concepto relevante al hablar de residuos, es la economía circular, ya que este considera “a los residuos como recursos que deben mantenerse en los sistemas de producción y consumo, evitando que estos salgan del ciclo de vida” (Fuente: Guía de educación ambiental y residuos, MMA, 2016), de esta forma se disminuye el consumo, y a la vez el desperdicio de materias primas.



(Fuente: Guía de educación ambiental y residuos, MMA, 2016).

Otros recursos con los que dialoga:

- Ruta de la bolsa de "Basura", los efectos de tus residuos cuando son eliminados como "basura".

- Santiago Recicla: por una región más limpia y sustentable.
- Guía de educación ambiental y residuos.

Relación con el Currículo

Objetivo de Aprendizaje	Habilidades	Actitudes
OA 6: Inferir, basándose en la evolución de los productos tecnológicos y los entornos, los efectos positivos o negativos que estos han tenido en la sociedad.	Reflexión crítica y responsable: Conjunto de habilidades relacionadas con la capacidad de reflexionar sobre los actos tecnológicos propios y de otros/as, considerando criterios de impacto social y ambiental, de calidad, efectividad, respeto y ética.	Respetar al otro u otra y al medioambiente: Se expresa en los requerimientos del trabajo colaborativo exigido en la producción de soluciones tecnológicas, en la reflexión y el debate sobre el análisis de productos tecnológicos, la conservación de los recursos y del bien común, entre otros.

La educación ambiental es un movimiento educativo que busca la transformación de la sociedad. Para ello necesitamos generar un proceso de enseñanza y aprendizaje basado en el reconocimiento de valores y el desarrollo de habilidades y actitudes, tanto individuales como colectivas, que permitan formar una ciudadanía comprometida y participativa en la resolución de las problemáticas socioambientales. Si bien es de gran relevancia poder aclarar conceptos y comprender las problemáticas ambientales (lo que se logrará a través de los OA de conocimiento), es igualmente importante y necesario, generar en nuestros estudiantes las actitudes y habilidades que les permita actuar de manera decidida, activa y coherente ante la crisis global que vive nuestra sociedad. Por ende, la educación ambiental debe tener un enfoque transversal e interdisciplinario, para que los estudiantes comprendan y reconozcan que la solución a los problemas socioambientales se deben tratar con un enfoque integrado y holístico, abarcando aspectos ecológicos, sociales, culturales y económicos.

Trabajo interdisciplinario:

Se sugiere realizar un trabajo interdisciplinario con la asignatura de “**Lengua y Literatura**”, **abordando el Objetivo de Aprendizaje 13**: “Escribir, con el propósito de explicar un tema, textos de diversos géneros (por ejemplo, artículos, informes, reportajes, etc..”, como también, con la asignatura de “**Historia, Geografía y Ciencias Sociales**”, **por medio del Objetivo de Aprendizaje 22**: “Evaluar situaciones de consumo informado y responsable, considerando los derechos del consumidor, los compromisos financieros, el sentido del ahorro y del endeudamiento, entre otros”.

Experiencia de aprendizaje

Inicio: al inicio de la clase se invita a los estudiantes a identificar productos tecnológicos que se encuentren en su entorno y/o en su sala de clases. Se registran en la pizarra. Posteriormente, se pregunta qué necesidades satisfacen dichos productos, para luego reflexionar si la manera de satisfacer nuestras necesidades, por medio de estos productos, tiene impactos económicos, sociales y/o ambientales.

Luego, se reflexiona en torno a los materiales con los que están confeccionados los productos tecnológicos mencionados, y cuál es el impacto de estos materiales, por ejemplo, metales, plásticos, papel, entre otros.

Desarrollo: se invita a los estudiantes a pensar en el plástico como un material que es relativamente actual, y que muchos productos tecnológicos hoy están confeccionados, ya sea en parte o en su totalidad de plástico. Se revisan los distintos tipos de plásticos presentados en el “Manual de bolsillo, recomendaciones para mejorar la labor del reciclador de base” y los productos que se confeccionan con estos.

Se seleccionan algunos productos confeccionados con plástico, ya sea parcial o completamente, por ejemplo, una bolsa plástica, una botella de bebestible, una caja de tetra, y se reflexiona sobre su evolución.

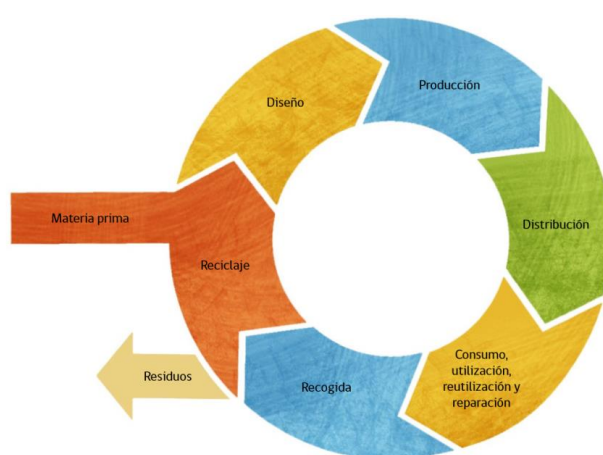
Se divide al curso en grupo de 3 a 4 estudiantes, se les indica que deben seleccionar un producto confeccionado con plástico y reflexionar en torno a las siguientes preguntas:

- ¿Cómo ha evolucionado este producto?
- ¿Antes de qué materiales estaba hecho este producto?
- ¿Qué impactos positivos y negativos ha tenido su evolución, ya sea en términos económicos, sociales y ambientales?

Se registran las respuestas de cada grupo, identificando tanto los aspectos positivos de la evolución de esos productos -por ejemplo, la posibilidad de masificar, de abaratar costos, debido a que actualmente están hechos de plásticos- como también los negativos, por ejemplo, el uso desechable de esos elementos, la contaminación al ser desechados, etc.

Se hace énfasis en que esta evolución tiene repercusiones tanto positivas como negativas, para invitar a reflexionar sobre la importancia de hacer un buen uso de este material, y de los distintos productos confeccionados con él, ya que puede tener impactos positivos, por ejemplos, en el caso de elementos médicos como jeringas, guantes, pero negativos en el caso de elementos como una bolsa plástica.

Por último, se presenta el concepto de economía circular, y cómo de esta manera podemos disminuir los impactos negativos de los productos que consumimos, por medio de la responsabilidad que tenemos al decidir consumir un producto, como también al momento de desecharlo.



(Fuente: Guía de educación ambiental y residuos, MMA, 2016)

Se revisan otros beneficios de la economía circular, por ejemplo, que fomenta la innovación en la producción, que fomenta el reciclaje e incorpora en esto a diversos actores relevantes, como recicladores de base, al ser un aporte para el correcto manejo de los residuos.

Cierre: se revisan los contenidos trabajados en la clase, y se invita a reflexionar sobre la importancia de la evolución de los distintos productos tecnológicos con una mirada más sustentable, además de la responsabilidad que tenemos al momento de decidir o no consumir algún producto.

Se entrega una guía de trabajo (Revisar Anexo N° 1: Guía de trabajo), a completar en los grupos definidos durante la jornada, con el objetivo de profundizar en los efectos de los productos tecnológicos seleccionados.

Sugerencia al docente

Se sugiere complementar esta actividad, en una siguiente sesión o por medio del trabajo interdisciplinario, profundizando en el concepto de economía circular, aplicados a los objetos trabajados, por ejemplo, investigar sobre experiencias de ecodiseño, o sobre las acciones

para la recolección de residuos, conociendo las estrategias de gestión de residuos de su localidad, conociendo experiencias de personas a cargo de esta función. Para esto se propone el trabajo interdisciplinario con la asignatura de **“Lengua y Literatura”, a través del Objetivo de Aprendizaje 13:** “Escribir, con el propósito de explicar un tema, textos de diversos géneros (por ejemplo, artículos, informes, reportajes, etc.”, que permita exponer los contenidos investigados.

Por otra parte, se propone el trabajo con la asignatura de **“Historia, Geografía y Ciencias Sociales”, por medio del Objetivo de Aprendizaje 22:** “Evaluar situaciones de consumo informado y responsable, considerando los derechos del consumidor, los compromisos financieros, el sentido del ahorro y del endeudamiento, entre otros”, profundizando en el consumo responsable considerando los impactos, tanto positivos como negativos, de las decisiones de compra.

Indicadores de Evaluación propuestos por el MINEDUC

A continuación, se presenta una sugerencia de indicadores y criterios de evaluación del objetivo de aprendizaje propuesto.

Objetivo de aprendizaje	Indicadores de evaluación	Criterios de evaluación
<p>OA 5: Inferir, basándose en la evolución de los productos tecnológicos y los entornos, los efectos positivos o negativos que estos han tenido en la sociedad.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Identifican productos, procesos y técnicas tecnológicas que han experimentado cambios y que han evolucionado a lo largo del tiempo en un periodo determinado. ● Determinan cambios experimentados por el medioambiente debido a diferentes desarrollos tecnológicos y su evolución en el tiempo. ● Relacionan los impactos sociales y ambientales positivos o negativos producto de una innovación tecnológica y su evolución. ● Comunican los efectos que han tenido y tienen diversas tecnologías en la sociedad y el medioambiente a lo largo del tiempo. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Mencionan productos, procesos y técnicas que han evolucionado en el tiempo. ● Infieren impactos económicos de algunos productos tecnológicos y su evolución. ● Infieren impactos sociales de algunos productos tecnológicos y su evolución. ● Infieren impactos ambientales de algunos productos tecnológicos y su evolución. ● Mencionan acciones que permiten los impactos de algunos productos tecnológicos.

Ficha de Experiencia de Aprendizaje - 2019
Repositorio de Educación Ambiental - Objetos de Aprendizaje

--	--	--

Anexo N°1: Guía de trabajo

Integrantes:

Fecha:

1. Seleccionen un producto tecnológico, según lo trabajado en clases, y respondan las siguientes preguntas:
 - a. ¿Qué necesidad satisface este producto?
 - b. ¿Qué evolución ha tenido a lo largo del tiempo?
 - c. ¿De qué material está confeccionado?
 - d. ¿Que características tiene el material?, ¿por qué crees que está confeccionado con ese material?
 - e. ¿Qué impactos sociales tiene su producción? (ejemplo, mejora la calidad de vida, escasez de recursos en una comunidad, entre otros).
 - f. ¿Qué impactos socio-económicos tiene su producción? (ejemplo, generación de empleos, entre otros).
 - g. ¿Qué impactos medioambientales tiene su producción? (ejemplo, uso de recursos naturales, generación de residuos, entre otros).
 - h. Registren tres acciones que permitan disminuir los impactos de este producto, por ejemplo, reducir su consumo, considerar el uso de otros materiales, reciclaje, entre otros.
 - i. Por último, seleccionen una manera de comunicar los resultados de su trabajo (afiche, tríptico, eslogan, etc.) para informar a los consumidores sobre los impactos del producto y entregar orientaciones para disminuir dichos impactos.